水稻新品種台農84號之介紹

農試所嘉義分所 陳隆澤 廖大經 黃守宏
農試所作物組 卓緯玄 顏信沐
台南場嘉義分場 羅正宗 陳榮坤

一、前言

近年來隨著經濟發展，生活結構改變及替代食品增加，國人稻米消費量逐年減少，但稻米仍為大多數消費大眾之主食。我國於2002年加入世界貿易組織(WTO)後，稻米市場開放，為因應進口米之衝擊，並配合消費趨勢，水稻品種改良雖以米質為導向，但稻農對於產量及降低成本之需求仍不容忽視，因此品質與產量兼具，且耐病蟲害等逆境之新品種仍是當前育種之主要目標之一。

目前推廣之粳稻良質米品種有台粳2號等12個，此等品種雖已廣為農民接受與栽培，惟仍有品質不穩定，對於病蟲害抵抗性不佳，容易倒伏及穗上發芽等現象。因此，嘉義農業試驗分所積極開發選育米粒外觀良好，食味品質佳，稻穀產量高，株型佳，耐倒伏，穗上發芽率較低及對病蟲害等逆境具有抗（耐）性等特性之水稻新品種，以迎合農民及消費者求新求變之需求。

作　　者：陳隆澤研究員
連絡電話：05-2771341-336

二、育成經過

嘉義分所於民國91年第一期作以良質米品種台粳2號為母本與本分所育成之高產、株型佳及抗稻熱病與褐飛蝨之優良品系嘉農育872065號進行雜交，隨後採用譜系法進行雜交後代分離選拔，F_3～F_5世代期間並行糙米外觀及抗病蟲篩檢，93年第二期作從本組合19個F_5系統中選出8個品系進入初級產量比較試驗，再從中擇優選出嘉農育941002號晉級高級產量比較試驗，並於96年起參加為期兩年四期作之粳稻區域試驗及各項特性檢定，先後歷經8年半時間，於今(99)年6月17日經「行政院農業委員會農業試驗所植物品種命名審議委員會」聘請學者專家組成之審議委員會審查通過，正式命名為「台農84號」（圖一、二）。

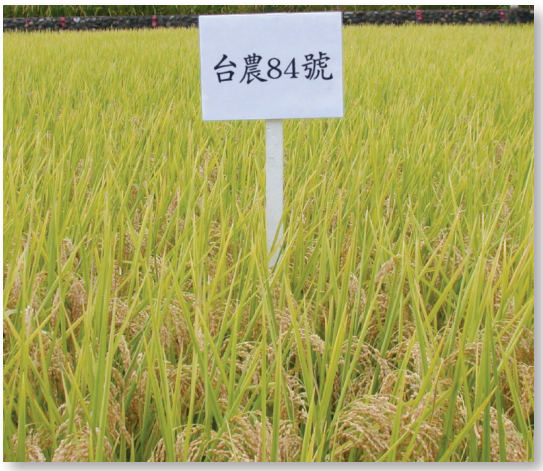
三、品種特性

台農84號之節間為綠色，稻穗頂端無芒，稃色於抽穗期為淡綠色，成熟期轉為淡黃色；稃尖色於抽穗期為淡紅色，成熟期轉為紫色；葉片直立。在全台六個地區之區域試驗結果，台農84號自插秧至成熟之平均全生育日數在第一

期作為129天，第二期作為109天，均較對照品種台粳9號早熟2天；株高平均第一期作為86.9公分，第二期作為90.4公分，分別較台粳9號矮9.8及6.5公分；穗數平均第一期作為17.1穗，第二期作為13.8穗，比台粳9號多1.2及1.7穗；一穗穎花數在第一期作為78.3粒，第二期作為79.7粒，較台粳9號少5.1及9.1粒；稔實率第一期作為88.2%，第二期作為77.2%，比台粳9號高1.8及4.3%；千粒重在第一期作為26.8公克，第二期作為24.8公克，分別比台粳9號重1.8及0.6公克；稻穀公頃產量平均第一期作為6,585公斤，較台粳9號增產9.9%，為所有參試品種(系)中產量最高者；第二期作為3,440公斤，較台粳9號減產4.6%，惟在彰化、嘉義及屏東等中南部地區仍表現增產。



圖一、台農84號之單株。



圖二、台農84號之田間生育情形。

台農84號為短圓型品種，其米粒之心、腹、背白少，透明度佳，外觀良好（圖三、四、五）；糙米率第一期作為81.30%，第二期作為84.68%；完整米率第一期作為63.42%，第二期作為66.64%；糊化溫度低，直鏈澱粉含量第一期作為18.1%，第二期作為19.7%，略高於台粳9號；粗蛋白質含量第一期作為5.68%，第二期作為6.63%，與台粳9號相近；米飯外觀、香味、口味、黏性、硬性及總評等皆與良質米對照品種台粳9號同屬B級，惟在第二期作硬性部分表現較台粳9號稍硬。台農84號稻穀收穫後置放於室溫下，每隔1個月取出測試，並以彰化縣埤頭鄉生產且儲存於15℃冷藏庫中之台粳9號為對照，在儲藏1～3個月後，其米飯外觀、香味、口味、硬性及總評等均與對照品種相近同為B級，惟經3個月儲存後其黏性有下降現象，經4個月後其口味、黏性、硬性及總評等方面均不如台粳9號，但明顯優於其良質米親本台粳2號（台粳2號在儲存2個月後，其黏性及硬性已開始劣變，經3個月後其黏性、硬性及總評等顯著變差，並降為C級）；但台農84號收穫後若儲放在冷藏庫中則經5個月後仍能維持與台粳9號相同食味品質。

台農84號稻穀產量高，穀粒較大，株型優良，耐倒伏性佳，穗上發芽率較低，脫粒性適中，適宜機械收穫。對於稻熱病、褐飛蝨、白背飛蝨及斑飛蝨具有中度抵抗性，但對白葉枯病、紋枯病及縞葉枯病等不具抵抗性。

四、栽培注意事項

1.台農84號就其於全台區域試驗之綜合表現，第一期作適宜全台各地區栽培，第二期作較適宜中南部地區種植。

2.台農84號屬中晚熟品種（圖六），雖具有中度之耐寒性，惟栽培時應依照各地區最適當之時期栽植，以避免遭受寒害。

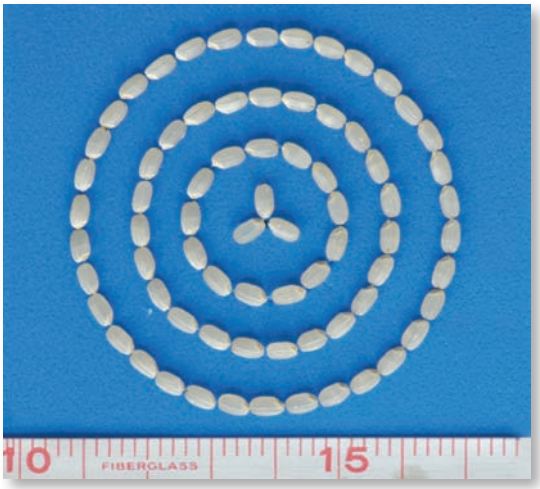
3.台農84號株高中等，耐倒伏性佳，在氮肥效應試驗中雖顯示其稻穀產量有隨氮肥施用量之增加而增產之趨勢，惟考量稻米品質及氮肥施用效益與合理化施肥，氮素施用量以每公頃120公斤為宜，得視栽培地區，地力肥瘠，栽培之前作物及氣候因素等酌予增減；應注意前期施肥，以增加有效分蘗數；生育中期應力行曬田，以抑制無效分蘗，促進根部活化，防止倒伏；生育後期酌施穗肥，以增加一穗穎花數、稔實率及千粒重，確保產量。

4.台農84號在第一期作之穗上發芽率較低，雖可減少因連續降雨而導致穗上發芽影響產量與品質，但若欲做為第二期作稻種時，稻穀應充分乾燥並做適當之催芽處理，以免影響秧苗品質。

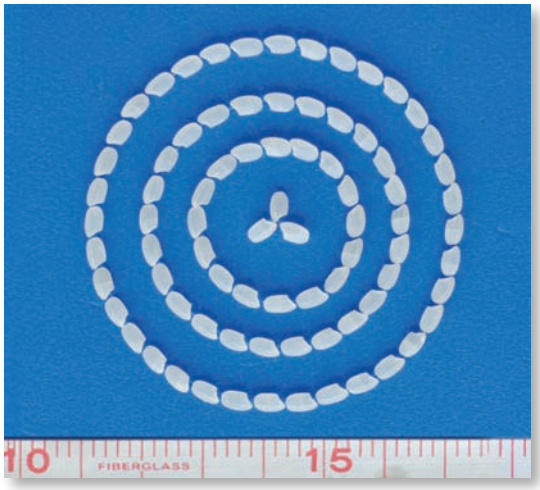
5.台農84號對於稻熱病、褐飛蝨、白背飛蝨及斑飛蝨等雖具有中度抵抗性，但應注意在大面積栽培後，由於稻熱病菌生理小種及稻飛蝨生理小族可能



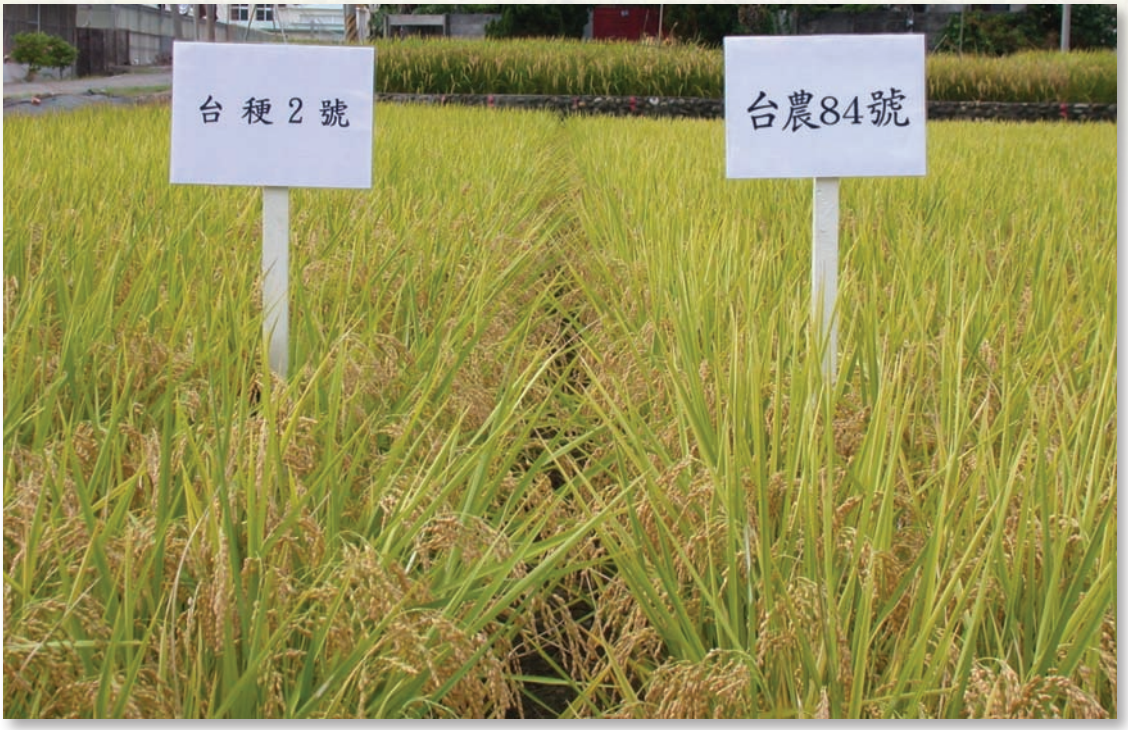
圖三、台農84號之稻穀。



圖四、台農84號之糙米。



圖五、台農84號之白米。



圖六、台農84號與母本台稉2號收獲期外觀比較。

發生變異而疏於防治造成損失。本品種對於白葉枯病、紋枯病及縞葉枯病等不具抵抗性，栽培時應依田間實際發生情形及病蟲害預測警報，適時予以經濟防治。

6.為確保稻米品質，應適時收穫，乾燥過程不宜過速或過度乾燥，建議依良質米收穫及乾燥方式進行作業，並將稻穀水分維持在14～14.5%之間，儲存於通風冷涼之處或低溫冷藏。

7.收穫前勿過早斷水，應經常保持土壤濕潤，以免影響米質，最適當之斷水時間約為收穫前5～7天。

8.其他栽培管理可依照一般粳稻栽培方法實施之。

五、結語

台農84號其米粒外觀良好，食用品質與良質米品種台稉9號相近，稻穀產量高，脫粒性適中，穗上發芽率較低，耐倒伏性佳，抗稻熱病、褐飛蝨、白背飛蝨及斑飛蝨，株高適中，適於機械收穫等優良特性，預期推廣後可獲得農民的歡迎與消費者之接受，而取代部份現有較容易感染稻熱病及稻飛蝨品種之栽培面積，可提昇國產稻米之競爭力，增加農民收益。

六、誌謝

台農84號之育成承蒙行政院農業委員會所屬各農業試驗改良場所協助辦理96~97年期粳稻區域試驗及各項特性檢定，本分所農藝系水稻組羅俊欽、范振申、張案彰、陳金泰、駱月女、廖偉盛、何木榮、張宏謀、張慶榮、許錦城及莊志慶等同仁協助育種及命名資料整編工作，謹此一併致謝。